



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (II)
PART II—Section 3—Sub-Section (II)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 712] नई दिल्ली, सोमवार, नवम्बर 9, 1992/कार्तिक 18, 1914
No. 712] NEW DELHI, MONDAY, NOVEMBER 9, 1992/KARTIKA 18, 1914

इस भाग में अलग पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि वह अलग संकलन के रूप में
रखा जा सके

Separate Paging is given to this Part in order that it may be filed as a
separate compilation

कृषि मंत्रालय

(कृषि और सहकारिता विभाग)

आदेश

नई दिल्ली, 9 नवम्बर, 1992

का. आ. 826(अ):—केन्द्रीय सरकार, आवश्यक
वस्तु अधिनियम, 1955 (1955 का 10) की धारा 3
द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, उर्वरक (नियंत्रण)
आदेश, 1985 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित
आदेश करती है, अर्थात् :—

1. (1) इस आदेश का संक्षिप्त नाम उर्वरक (नियंत्रण)
(तीसरा संशोधन) आदेश, 1992 है।

(2) यह राजपत्र में प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त
होगा।

2. उर्वरक (नियंत्रण) आदेश, 1985 की (जिसे
इसमें इसके पश्चात् उक्त आदेश कहा गया है) अनुसूची-1
में,

(1) “भाग-क उर्वरकों के विनिर्देश”, शीर्षक के
अधीन “1(च) सूक्ष्म पोषक” उपशीर्षक के नीचे
क्रम सं. 10 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के
पश्चात् निम्नलिखित क्रम संख्यांक और प्रविष्टियां
अन्तःस्थापित की जाएंगी, अर्थात् :—

उर्वरक का नाम	विनिर्देश
1	2
“11. मैग्नीशियम सल्फेट	(1) सुप्रवाह क्रिस्टलाइन रूपा

1	2
सल्फेट	(2) भार के आधार पर जल में अविलेय पदार्थ का प्रतिशत अधिकतम 1.0
	(3) भार के आधार पर मैग्नीशियम का (Mg. के रूप में) प्रतिशत, न्यूनतम 9.6
	(4) भार के आधार पर सीसे का (Pb के रूप में) प्रतिशत, अधिकतम 0.003
	(5) (PH 5 प्रतिशत विलयन) 5.0— 8.0"

- (2) "भाग-ख—विभिन्न उर्वरकों के लिए पादप पोषक में सहन सीमा" शीर्षक के नीचे क्रम सं. 7 और उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात् निम्नलिखित क्रम संख्यांक और प्रविष्टियां जोड़ी जाएंगी, अर्थात् :—

"8. मैग्नीशियम सल्फेट के लिए 0.1"

3. छत आदेश की अनुसूची 2 में "भाग-ख उर्वरकों के विश्लेषण की पद्धति" शीर्षक के अधीन "18 रिलयर नाइट्रेट आयतनी विधि द्वारा पोटेशियम सल्फेट में कुल क्लोराइडों का पता लगाना" उपशीर्षक और उससे संबंधित क्रम संख्यांक और प्रविष्टियों के पश्चात् निम्नलिखित उप-शीर्षक, क्रम संख्यांक और प्रविष्टियां अंतःस्थापित की जाएंगी, अर्थात् :—

"19. मैग्नीशियम सल्फेट के विश्लेषण की पद्धति

- (1) अभिकर्मकों की क्वालिटी :

जब तक कि अन्यथा निर्दिष्ट न हो, परीक्षणों में शुद्ध रसायनों और कांच के आसुत जल या बिज्रनिजगुक्त जल का प्रयोग किया जाए।

- (2) मैग्नीशियम का अवधारण

(अ) परमाण्वीय अवशोषण स्पेक्ट्रमी प्रकाशमापी पद्धति

(क) अभिकर्मक

- (1) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल 0.5 एन

- (2) मैग्नीशियम मानक विलयन: 1.013 ग्राम मैग्नीशियम सल्फेट ($Mg\ 50.4\ 7\ H_2O$) को 0.5 एन हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में घोलें और अनुमापी फ्लास्क में इस अम्ल के साथ 100 मि. ली. तक तनु करें। यह 1000 पी. पी. एम. मैग्नीशियम स्टॉक विलयन है।

- (3) स्ट्रॉन्शियम क्लोराइड विलयन: 18 ग्राम स्ट्रॉन्शियम क्लोराइड ($Sr\ Cl_2\ 6\ H_2O$) को 0.5 एन हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में घोलें और इसी विलायक के साथ 100 मि. ली. तक तनु करें।

(ख) कार्यकारी मानक तैयार करना :

(1) 1000 पी. पी. एम. मैग्नीशियम स्टॉक विलयन के 1 मि. ली. को 100 मि. ली. क्षमता के अनुमापी फ्लास्क में पिपेट करें और 0.5 एन हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ आयतन बनाएं। यह 10 पी. पी. एम. मैग्नीशियम विलयन है।

(2) 10 पी. पी. एम. मैग्नीशियम विलयन के निम्नलिखित आयतन को 100 मि. ली. संख्यांकित अनुमापी फ्लास्क में पिपेट करें। प्रत्येक फ्लास्क में 10 मि. ली. स्ट्रॉन्शियम क्लोराइड विलयन मिलाएं और आयतन को 0.5 एन हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ 100 मि. ली. तक बना लें।

फ्लास्क सं.	लिप्टे गए 10 पी. पी. एम. मैग्नीशियम विलयन का आयतन (मि. ली.)	मिलाए गए स्ट्रॉन्शियम क्लोराइड का आयतन (मि. ली.)	100 मि. ली. आयतन बनाने के पश्चात् मैग्नीशियम (पी. पी. एम.) का मानदण
1.	0.0	10	0.0
2.	2.0	10	0.2
3.	4.0	10	0.4
4.	6.0	10	0.6
5.	8.0	10	0.8
6.	10.0	10	1.0

(ग) प्रक्रिया

- (1) नमूना विलयन तैयार करना :—

(अ) 1 ग्राम नमूने को तोले और उसे 500 मि. ली. के अनुमापी फ्लास्क में रखें। लगभग 300 मि. ली. जल मिलाएं और 30 मिनट तक उबालें। इसे ठंडा होने दें, जल के साथ बिहून तक तनु करें, मिश्रित करें और छान लें।

(आ) 5 मि. ली. निखंड को (अ) 100 मि. ली. के अनुमापी फ्लास्क में पिपेट करें, जल के साथ बिहून तक तैयार करें और मिश्रित करें।

(ह) तनु किए गए 5 मि.ली. निस्वंब को पिपेट द्वारा (आ) 100 मि.ली. के अनुमापी फ्लास्क में पानी के और 0.5 एन हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ तनु तक तैयार करें।

(2) रैंडोम विलयन—एक रैंडोम विलयन तैयार करें, जिसमें से जेता नमूना लिया गया है।

(3) विलयन की उपस्थिति बताना—मानक और नमूना विलयनों को, तांबे एंटीडिलोन पत्रिका वा पथरीय कपड़े हुए, 285.2 एन एम की तरंगदैर्घ्य पर, परावर्णन अवशोषण स्पेक्ट्रोमी तालिकापी पर, ज्वलित (परीक्ष) करें।

समयाना. साध्य अध्यापकों को तैयार बख पर और मैग्नीशियम (पी. पी. एम.) के तरंगानों साधनों को एकत्र अत्र परापी करी हुए, एक गणनाशोधन दश तैयार करें। नमूने में गणनाशोधन वा के प्रति निर्देश से मैग्नीशियम की साधना अवधारित करें।

मैग्नीशियम प्रतिशत— $20 \times$

जहां \times = मातृक वाक द्वारा पाया की गई मैग्नीशियम की साधना (पी. पी. एम. में)

(शा) अनुमापन पद्धति (ई. डी. टी. ए. अनुमापन)

(डा नमूने पर तांबे होता है जिसे तनुटि के रूप में फास्केट नहीं रहित है।)

(क) अभिर्गमक

(1) बकर विलयन (पी. एच. 10.0) - 67.5 ग्राम अमोनियम क्लोराइड को 200 मि.ली. पानी में घोलें, 570 मि.ली. अमोनिया विलयन मिलाएं और 1 लीटर तक तनु करें।

(2) पोटेशियम, हाइड्रोक्साइड—पोटेशियम सायनाइड विलयन 200 ग्राम पोटेशियम हाइड्रोक्साइड तथा 66 ग्राम पोटेशियम सायनाइड वा 1 लीटर आयुत जल में घोलें।

(3) पोटेशियम सायनाइड विलयन (2 प्रतिशत) - 2 ग्राम पोटेशियम सायनाइड को 100 मि.ली. आयुत जल में घोलें।

(4) एरिथ्रोक्रोम ब्लैक टी सूचक विलयन - 0.2 ग्राम सूचक को 2 ग्राम हाइड्रोक्सीमीन हाइड्रोक्लोराइड वाले 50 मि.ली. मिथिलन एल्कोहल में घोलें।

(5) कैल्शियम मानक विलयन (1 मि. ग्र. मि.ली.) - 285 से. पर 2 घंटे तक पट्टे घुलक किए गए प्राथमिक मानक श्रेणी के 2.4973 ग्राम मैग्नीशियम कार्बाइड को हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (1:10) में घोलें। आयुत जल के साथ एक लीटर तक तनु करें।

(6) कैल्सीन सूचक विलयन - 1 ग्राम कैल्सीन पवन (2, 7-बिटर) जिस (कार्बोक्सीमिथाइल) अमीनो (मिथाइल फ्लोरेसीन, साइडिम प्युरिल सोडियम लवण), 10 ग्राम चारकोल तथा 100 ग्राम पोटेशियम क्लोराइड को पीसे।

(7) अमोनिया. हाइड्रोक्लोरिक एथिलीन डायामा टैट्रा एंटीडिलोन रमन मानक विलयन (0.4 प्रतिशत) - 4 ग्राम NH_4H_2 (मोडियम हाइड्राइड) ई. डी. टी. ए. को एक लीटर आयुत जल में घोलें।

(8) परावर्णन पैमोन (1+1)

(9) पोटेशियम टेट्राफ्लोराइड विलयन (4 प्रतिशत) - 4 ग्राम पोटेशियम टेट्राफ्लोराइड को 100 मि.ली. आयुत जल में घोलें।

(10) कैल्शियम विलयन का मानकीकरण.

(1) 10 मि.ली. कैल्शियम मानक विलयन को 250 मि.ली. के एंटीडिलोन मातृक में मिलें करें।

(2) 100 मि.ली. आयुत जल, 10 मि.ली. KOH-KCN (पोटेशियम हाइड्रोक्साइड पोटेशियम सायनाइड) विलयन, 2 बूँद ट्राइफ्लोरोमीन विलयन, 5 बूँद पोटेशियम टेट्राफ्लोराइड विलयन तथा 15 \pm 1 मिलीग्राम कैल्सीन सूचक को मिलाएं।

(3) मातृक को पुराना सकेर पर्याप्त वाते दिशालोक प्रदीपन प्रकाश में पानी एक नुस्खीय विलोडक पर रखें।

(4) विलयन में, सनका पोटेशियम हरा रंग लुप्त हो जाये ता मातृक तनु विलयन गुणवत्ता न हो जाए जो दोन विलयन में तनु प्रमाण करें। तीन समझाओं से अधिक प्रमाण करें। पीपेट से कैल्शियम टाइटर मान की गणना करें।

मैग्नीशियम टाइटर - कैल्शियम मानक विलयन का आयतन (मिली.) (17. ग्राम/मिली.) प्रमाण ई. डी. टी. ए. विलयन का आयतन (मिली.) मैग्नीशियम टाइटर से निम्न प्रकार से मैग्नीशियम टाइटर मान की गणना करें —

मैग्नीशियम टाइटर = कैल्शियम टाइटर $\times 0.6064$

(5) नमूना विलयन तैयार करना —

(1) मातृक पोटेशियम कार्बाइड उर्वरक नमूने को 250 मि.ली. के आयुत मातृक में घोलें।

(2) 250 मि.ली. आयुत जल में घोलें और 30 मिलीटर तक तनु करें।

(3) जल के आयतन तनु बढ़ा कर तनु करें और मिथाइल बनाएं।

(घ) आयतन

(1) कैल्शियम \times मैग्नीशियम का अनुमापन

(2) 25 मि.ली. समझाओं को 250 मि.ली. के एंटीडिलोन मातृक में पिपेट करें।

(3) 100 मि.ली. आयुत जल के साथ तनु करें।

(4) 5 मि.ली. वषर विलयन (पी. पी. 10), 2 मि.ली. पोटेशियम टेट्राफ्लोराइड विलयन, 2 बूँद

ट्राईएथेनालऐमीन विलयन, 5 बूंद पोटेशियम फेरोसायनाइड विलयन तथा 8 बूंद एरिओक्रोम काला टी सूचक विलयन मिलाएं।

(ई) तुरन्त ई. डी. टी. ए. विलयन के साथ अनुमापन करें, मानकीकरण के अनुसार विलोडन और प्रदीप्त करें। रंग शराब जैसा लाल, बैंगनी, गहरा नीला से स्पष्ट नीले अंत्य बिन्दु तक परिवर्तित हो जाएगा, यदि अधिक अनुमापन किया जाता है तो हरा हो जाएगा। प्रयुक्त ई. डी. टी. ए. का आयतन बी. 1 मि. ली. के रूप में नोट करें।

(2) कैल्शियम का अनुमापन

(अ) 25 मि. ली. समभाग को 250 मि. ली. एल्लेन-मेयर फ्लास्क में पिपेट करें।

(आ) 100 मि. ली. जल के साथ तनु करें।

(इ) 10 मि. ली. केओएच - केसीएन (पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड - पोटेशियम सायनाइड), 2 बूंद ट्राईएथेनालऐमीन विलयन, 5 बूंद पोटेशियम फेरोसायनाइड विलयन तथा 15 ± 1 मिलीग्राम कैल्सीन सूचक को मिलाएं।

(ई) मानकीकरण के अनुसार तुरन्त ई. डी. टी. ए. विलयन के साथ अनुमापन करें। प्रयुक्त ई. डी. टी. ए. का आयतन बी. 2 मि. ली. के रूप में नोट करें।

गणना :

मैग्नीशियम प्रतिशत $(बी_1 - बी_2) \times$ मैग्नीशियम टाइट्रर, ई. डी. टी. ए.

(संदर्भ ए. ओ. ए. सी., 14वां संस्करण, 1984)''

[संख्या 1-9/92-उर्वरक विधि]

शान्ता शीला नायर, संयुक्त सचिव

पाद टिप्पण : उर्वरक (नियंत्रण) आदेश, 1985 सा. का. नि. 758 (अ) तारीख 25 सितम्बर, 1985 के अनुसार प्रकाशित हुए और निम्नलिखित के द्वारा बाद में संशोधित किए गए :—

- (1) सा. का. नि. 201(अ) तारीख 14 फरवरी, 1986
- (2) सा. का. नि. 508(अ) तारीख 19 मार्च, 1986
- (3) सा. का. नि. 1160(अ) तारीख 21 अक्टूबर, 1986
- (4) का. आ. 822(अ) तारीख 14 सितम्बर, 1987
- (5) का. आ. 1079(अ) तारीख 11 दिसम्बर, 1987
- (6) का. आ. 252(अ) तारीख 11 मार्च, 1988
- (7) का. आ. 724(अ) तारीख 28 जुलाई, 1988
- (8) का. आ. 725(अ) तारीख 28 जुलाई, 1988
- (9) का. आ. 940(अ) तारीख 11 अक्टूबर, 1988
- (10) का. आ. 498(अ) तारीख 29 जून, 1989

- (11) का. आ. 581(अ) तारीख 27 जुलाई, 1989
- (12) का. आ. 673(अ) तारीख 25 अगस्त, 1989
- (13) का. आ. 738(अ) तारीख 15 सितम्बर, 1989
- (14) का. आ. 140(अ) तारीख 12 फरवरी, 1990
- (15) का. आ. 271(अ) तारीख 29 मार्च, 1990
- (16) का. आ. 403(अ) तारीख 23 मई, 1990
- (17) का. आ. 675(अ) तारीख 31 अगस्त, 1990
- (18) का. आ. 261(अ) तारीख 16 अप्रैल, 1991
- (19) का. आ. 444(अ) तारीख 2 जुलाई, 1991
- (20) का. आ. 530(अ) तारीख 16 अगस्त, 1991
- (21) का. आ. 795(अ) तारीख 22 नवम्बर, 1991
- (22) का. आ. 377(अ) तारीख 29 मई, 1992
- (23) का. आ. 534(अ) तारीख 20 जुलाई, 1992

MINISTRY OF AGRICULTURE

(Department of Agriculture and Cooperation)

ORDER

Now D lhi, the 9th November, 1992

S.O. 826(E).—In exercise of the powers conferred by section 3 of the Essential Commodities Act, 1955 (10 of 1955), the Central Government hereby makes the following Order further to amend the Fertilizer (Control) Order, 1985, namely :—

1. (1) This Order may be called the Fertiliser (Central) (Third Amendment) Order, 1992.

(2) It shall come into force on the date of its publication in the Official Gazette.

2. In Schedule-I to the Fertiliser (Control) Order, 1985 (hereinafter referred to as the said Order),

(1) under the heading "Part-A. Specifications of fertiliser", under sub-heading "1.(f). Micronutrients", after serial number 10 and the entries relating thereto, the following serial number and entries shall be inserted, namely :—

Name of Fertiliser	Specifications
1	2
"11. Magnesium Sulphate	(i) Free flowing—crystalline form.
	(ii) Mater insoluble in water, per cent by weight, maximum. 1.0

1	2
(iii) Magnesium (as Mg), per cent by weight, minimum	9.6
(iv) Lead (As pb), per cent by weight, maximum.	0.003
(v) pH (5% solution)	5.0-8.0

(2) under the heading "Part-B. Tolerance limit in plant nutrient for various fertilisers", after serial No. 7 and the entries relating thereto, the following serial numbers and entries shall be added, namely:—

"8. For Magnesium Sulphate.....0.1".

3. In Schedule II to the said Order, under the heading "Part B. Method of Analysis of Fertilisers", after the sub-heading "18. Determination of Total Chlorides in Potassium Sulphate by Silver Nitrate Volumetric Method" and the serial numbers and entries thereto, the following sub-heading, serial numbers and entries shall be inserted, namely:—

"19. METHOD OF ANALYSIS OF MAGNESIUM SULPHATE:

(i) Quality of Reagents:

Unless specified other wise, pure chemicals & glass distilled or demineralised water shall be used in tests.

(ii) Determination of Magnesium:

(A) Atomic Absorption Spectrophotometric method.

(a) Reagents.

(1) Hydrochloric acid 0.5 N

(2) Magnesium Standard Solution: Dissolve 1.013g Magnesium Sulphate ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$) in 0.5 N hydrochloric acid solution and dilute to 100 ml with this acid in a volumetric flask. This is 1000 ppm magnesium stock solution.

(3) Strontium Chloride solution: Dissolve 15g strontium chloride ($SrCl_2 \cdot 6H_2O$) in 0.5 N hydrochloric acid and dilute to 100 ml with the same solvent.

(b) Preparation of working standards:

(1) Pipette 1ml of 1000 ppm magnesium stock solution to 100 ml capacity volumetric flask and make up the volume with 0.5 N hydrochloric acid. This is 10 ppm Magnesium Solution.

(2) Pipette the following volume of 10 ppm magnesium solution in 100 ml numbered volumetric flask. Add 10 ml of strontium chloride solution to each flask

and make up the volume to 100 ml with 0.5 N hydrochloric acid.

Flask No.	Volume of 10ppm Mg solution taken (ml)	Volume of Strength chloride added (ml)	Concentration of Mg (ppm) after making the volume to 100 ml
1.	0.0	10	0.0
2.	2.0	10	0.2
3.	4.0	10	0.4
4.	5.0	10	0.6
5.	8.0	10	0.8
6.	10.0	10	1.0

(c) Procedure.

(1) Preparation of sample solution:

(A) Weigh 1g of the sample and place in a 500 ml volumetric flask. Add about 300 ml water and boil for 30 minutes. Allow to cool, dilute to the mark with water, mix & filter.

(B) Pipette 5 ml of the filtrate (A) into a 100 ml volumetric flask, make up to the mark with water and mix.

(C) Transfer by pipette 5 ml of the diluted filtrate (B) into 100 ml volumetric flask and make up to the mark with 0.5 N.H.I.

(2) Blank solution:—Prepare a blank solution from which only the sample has been omitted.

(3) Flaming of solution:—Flame the standard and sample solutions on Atomic Absorption Spectrophotometer at wavelength of 785.2 nm using Air Acetylene flame.

Calculation :

Plot the calibration curve using the mean absorbances on Y-axis and the corresponding concentrations of Magnesium (ppm) on X-axis. Determine the concentration of Magnesium in the sample by reference to the calibration curve.

Magnesium percent = $20X$

where X = concentration of Magnesium (in ppm) obtained from the standard curve.

(B) Titrametric method (EDTA) Titrations)

(Applicable to the samples which do not contain phosphate as impurity).

(a) Reagents.

(1) Buffer solution (PH-10.0)—Dissolve 67.5 g ammonium chloride in 200 ml of distilled water, add 570 ml ammonia solution and dilute to 1 litre.

(2) Potassium hydroxide—Potassium cyanide solution—Dissolve 280 g potassium hydroxide and 66 g potassium cyanide in 1 litre of distilled water.

(3) Potassium cyanide solution (2%)—Dissolve 2 g potassium cyanide in 100 ml of distilled water.

(4) Eriochrome Black T indicator solution—Dissolve 0.2 g of indicator in 50 ml of methyl alcohol containing 2 g of hydroxylamine hydrochloride.

(5) Calcium standard solution (1 mg/ml)—Dissolve 2.4973 g calcium carbonate, primary standard grade, previously dried for 2 hours at 285°C in HCl (1+10). Dilute to 1 litre with distilled water.

(6) Calcein indicator mixture—Grind together 1 g calcein indicator 2', 7'-bis [bis (Carboxymethyl) amino] methyl—(fluoresce in, sodium derivative sodium salt), 10 g charcoal and 100 g potassium chloride.

(7) Disodium dihydrogen ethylene diamine tetra acetic acid standard solution (0.4%)—Dissolve 4 g $\text{Na}_2\text{H}_2\text{EDTA}$ in 1 litre of distilled water.

(8) Triethanolamine (1+1)

(9) Potassium ferrocyanide solution (4%)—Dissolve 4 g potassium ferrocyanide in 100 ml of distilled water.

(b) Standardization of Calcium solution:

(1) Pipette 10 ml calcium standard solution into 250 ml erlenmayer flask

(2) Add 100 ml of distilled water, 10 ml KOH-KCN solution, 2 drops of triethanolamine solution, 5 drops of potassium ferrocyanide solution and 15 ± 1 mg of calcein indicator.

(3) Immediately place the flask on a magnetic stirrer in front of daylight fluorescent light with white background.

(4) While stirring, titrate with EDTA solution to disappearance of all fluorescent green and until solution remains pink. Titrate more than 3 aliquots. From average, calculate calcium titer value

Calcium Titer—Volume of calcium standard (mg/ml) volume of EDTA solution used (ml)

From calcium titer, calculate magnesium titer value as follow :—

Magnesium titer = Calcium titer $\times 0.6064$

(c) Preparation of sample solution.

(1) Weight 1g magnesium sulphate fertiliser sample into 250 ml. volumetric flask.

(2) Add 200 ml of distilled water and boil for 30 minutes.

(3) Cool dilute to volume with water and mix.

(d) Procedures:

(1) Titration for Ca + Mg

(A) Pipette 25 ml of aliquot in 250 ml erlenmayer flask.

(B) Dilute with 100 ml of distilled water.

(C) Add 5ml of buffer solution (ph 10), 2 ml potassium cyanide solution, 2 drops of triethanolamine solution, 5 drops of potassium ferrocyanide solution, and 8 drops of eriochrome black T indicator solution.

(D) Titrate immediately with EDTA solution, stirring and lighting as in standardisation. Colour changes are wine, red, purple, dark blue, to clear blue end point, becoming green if over titrated. Note the volume of EDTA used as V_1 -ml.

(2) Titration for Calcium :

(A) Pipette 25 ml of aliquot in 250 ml erlenmayer flask.

(B) Dilute with 100 ml of water.

(C) Add 10 ml KOH-KCN solution, 2 drops of triethanolamine solution, 5 drops of potassium ferrocyanide solution and 15 ± 1 mg of calcein indicator.

(D) Titrate immediately with EDTA solution as in standardization. Note the volume of EDTA used as V_2 -ml.

Calculation :

Magnesium per cent = $(V_2 - V_1) \times \text{Mg Titer EDTA}$
(Reference : AOAC, 14th edition, 1984)"

[No. 1-9/92-Fert. Law]

SANTHA SHEELA NAIR, Jt Secy.

Foot Note :—The Fertiliser (Control) Order, 1985 was published vide G.S.R. 758(E) dated 25th September, 1985 and subsequently amended by,—

- (i) GSR 201(E), dated 14th February, 1986.
- (ii) GSR 508(E), dated 19th March, 1986.
- (iii) GSR 1160(E), dated 21st October, 1986
- (iv) SO 822(E), dated 14th September, 1987.
- (v) SO 1079(E), dated 11th December, 1987.
- (vi) SO 252(E), dated 11th March, 1988.
- (vii) SO 724(E), dated 28th July, 1988.
- (viii) SO 725(E), dated 28th July, 1988.
- (ix) SO 940(E), dated 11th October, 1988.
- (x) SO 498(E), dated 29th June, 1989.
- (xi) SO 581(E), dated 27th July, 1989.

- (xii) SO 673(E), dated 25th August, 1989.
- (xiii) SO 738(E), dated 15th September, 1989.
- (xiv) SO 140(E), dated 12th February, 1990.
- (xv) SO 271(E), dated 29th March, 1990.
- (xvi) SO 403(E), dated 23rd May, 1990.
- (xvii) SO 675(E), dated 31st August, 1990.
- (xviii) SO 261(E), dated 16th April, 1991.
- (xix) SO 444(E), dated 2nd July, 1991.
- (xx) SO 530(E), dated 16th August, 1991.
- (xxi) SO 795(E), dated 22nd November, 1991.
- (xxii) SO 377(E), dated 29th May, 1992.
- (xxiii) SO 534(E), dated 20th July, 1992.

